

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-263134

(P2002-263134A)

(43) 公開日 平成14年9月17日 (2002.9.17)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テームト*(参考)		
A 6 1 F	13/53	A 6 1 F	5/44	H	3 B 0 2 9
	13/49			D	4 C 0 9 8
	13/551		5/452		4 L 0 4 7
	13/15	D 0 4 H	1/40	A	
	5/44		1/42	E	
審査請求 未請求 請求項の数16 OL (全 11 頁) 最終頁に続く					

(21) 出願番号 特願2001-62419(P2001-62419)

(22) 出願日 平成13年3月6日 (2001.3.6)

(71) 出願人 000122298

王子製紙株式会社

東京都中央区銀座4丁目7番5号

(71) 出願人 592034744

株式会社日本吸収体技術研究所

東京都中央区日本橋浜町2丁目26番5号

(72) 発明者 杉山 勝彦

愛知県春日井市王子町1番地 王子製紙株

式会社春日井工場内

(74) 代理人 100077481

弁理士 谷 義一 (外2名)

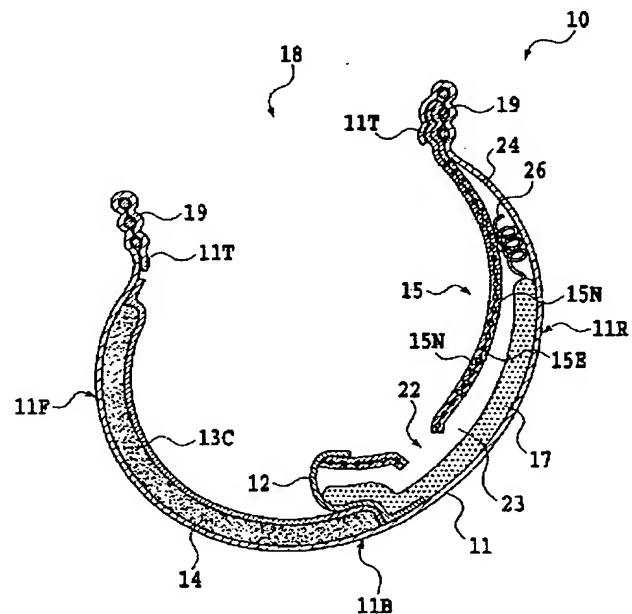
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 吸収性物品

(57) 【要約】

【課題】 従来の吸収性物品は、スキントラブルの減少を十分に発揮させることが困難であり、手を汚すことなく便を容易に処理できない。

【解決手段】 液不透過性のバックシート11と、このバックシート11に重ね合わされて前身頃部11Fから股下部11Bに互って延在する液透過性のトップシート13C、13Sと、このトップシート13C、13Sとバックシート11との間に介装され、尿を吸収保持する第1吸収体14と、バックシート11に重ね合わされて股下部11Bから後身頃部11Rに互って延在する便分離シート15と、この便分離シート15とバックシート11との間に介装され、便を保持する第2吸収体17と、この第2吸収体17をバックシート11と便分離シート15との間から外部に取り出すための取り出し手段と、バックシート11に接合されて第2吸収体17と第1吸収体14とを仕切る仕切り部材12とを具える。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 前身頃部、股下部および後身頃部を有するバックシートと、このバックシートの前記前身頃部から前記股下部に亘って配置され、主として尿を吸収保持するための第1吸収体と、

前記バックシートに重ね合わされ、前記バックシートの前記股下部から前記後身頃部に亘って延在する便分離シートと、

この便分離シートと前記バックシートとの間に配置され、主として便を保持するための第2吸収体とを少なくとも具えた吸収性物品であって、

前記便分離シートと前記バックシートとの間から前記第2吸収体を取り出すための取り出し手段と、

前記バックシートの前記股下部に設けられて前記第1吸収体と前記第2吸収体とを仕切る仕切り部とをさらに具えたことを特徴とする吸収性物品。

【請求項2】 前記バックシートから前記第1吸収体を着脱するための着脱手段をさらに具えたことを特徴とする請求項1に記載の吸収性物品。

【請求項3】 前記着脱手段は、前記バックシートに形成された着脱口を有することを特徴とする請求項2に記載の吸収性物品。

【請求項4】 前記バックシートの前記前身頃部から前記股下部に亘って配置され、前記第1吸収体の上から前記バックシートに重ね合わされる液透過性のトップシートをさらに具えたことを特徴とする請求項1から請求項3の何れかに記載の吸収性物品。

【請求項5】 前記バックシートと前記トップシートとの間から前記第1吸収体を着脱するための着脱手段をさらに具え、この着脱手段は、前記トップシートに形成された着脱口を有することを特徴とする請求項4に記載の吸収性物品。

【請求項6】 前記バックシートに接する前記第1吸収体の面が液不透過性であることを特徴とする請求項1から請求項5の何れかに記載の吸収性物品。

【請求項7】 前記第1吸収体は、吸水性高分子材料と、マイクロフィブリルセルロースと、これら吸水性高分子材料およびマイクロフィブリルセルロースを保持する不織布基材とを有することを特徴とする請求項1から請求項6の何れかに記載の吸収性物品。

【請求項8】 前記第1吸収体は、50重量%以上の吸水性高分子材料を有することを特徴とする請求項1から請求項7の何れかに記載の吸収性物品。

【請求項9】 前記バックシートが液不透過性であることを特徴とする請求項1から請求項8の何れかに記載の吸収性物品。

【請求項10】 前記便分離シートと前記第2吸収体との間に空隙が形成されていることを特徴とする請求項1から請求項9の何れかに記載の吸収性物品。

【請求項11】 前記取り出し手段は、前記バックシー

トまたは前記便分離シートに形成された取り出し口を有することを特徴とする請求項1から請求項10の何れかに記載の吸収性物品。

【請求項12】 前記取り出し手段は、前記取り出し口を開閉するための開閉手段をさらに有することを特徴とする請求項11に記載の吸収性物品。

【請求項13】 前記取り出し手段は、前記第2吸収体に設けられてこれを引っ張るための把持部をさらに有することを特徴とする請求項1から請求項12の何れかに記載の吸収性物品。

【請求項14】 前記便分離シートは、前記バックシートの股下部側に位置する端部が前記仕切り部材に接合されていることを特徴とする請求項1から請求項13の何れかに記載の吸収性物品。

【請求項15】 前記第2吸収体は、10重量%以下の吸水性高分子材料を含むか、またはこれを含まないことを特徴とする請求項1から請求項14の何れかに記載の吸収性物品。

【請求項16】 前記第2吸収体は、水解性を有することを特徴とする請求項1から請求項15の何れかに記載の吸収性物品。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、着用者の臀部に便が直接付着しないように配慮して臀部のスキントラブルの減少を企図した吸収性物品に関し、特にこの吸収性物品から便のみを取り出して容易に廃棄できるようにしたものである。なお、本発明における「吸収性物品」とは、乳幼児または介護用のおむつや、成人用失禁用品などを表す。

【0002】

【従来の技術】おむつかぶれの原因および発症機構に関し、皮膚臨床30の第949ページ～第956ページ（1998年）に記載された山本一哉氏の「いわゆるおむつかぶれ」によると、①尿と便とが混ざるとアンモニアが発生し、②このアンモニアが環境をアルカリ性にし、③便中の酵素がアルカリ性雰囲気中で強く活性化し、④この酵素およびアンモニアによって皮膚の弱った部分が炎症を起こし、おむつかぶれが発生することを述べている。皮膚の弱った部分が作り出される原因として、皮膚と接触するおむつ構成材料の肌触りなどの機械的刺激や、おむつ内の湿度が高いために皮膚がふやけた状態となるようなおむつ内側の環境なども指摘されている。

【0003】上述したようなおむつかぶれの原因に対し、吸水性高分子材料の技術進歩に伴う性能向上によって、例えば排尿後にこれを速やかに吸収してその浸透拡散を少なくすることで、排便があった場合でもこれと混ざりにくくすることが可能となっている。また、おむつ内側の環境に関しては、例えば通気性シートをおむつに使用することによって、おむつ内の蒸れ対策が可能とな

り、皮膚をふやけさせない効果をあげている。おむつかぶれに対する対策がこのように進んできたため、いわゆる使い捨ておむつなどの使用によって発生していたかぶれなどのスキントラブルも減少している。

【0004】しかしながら、尿と便とがほぼ同時に排泄された場合や、軟便に対するかぶれ防止については、まだ対策が十分ではなかった。軟便の場合、尿と混ざらなくてもこれを放置すれば、皮膚への負担が大きくなる。軟便は、皮膚に当接するおむつのトップシートをほとんど通過しないので、水分の一部が吸収体に移行する以外、トップシートに残って着用者の臀部に付着することとなる。このため、皮膚にトラブルが発生しないとしても、おむつ替えの際に臀部に対する拭拭作業が煩雑になる。

【0005】このように、便と尿とが混ざり合ったり、便が臀部に付着するのを防止するため、例えばおむつのトップシートまたはスキンコンタクトシートに便を落とし込むための開口部を設け、尿と便とを分離できるようにした構造のおむつが提案されている。しかしながら、トップシートやスキンコンタクトシート自体は、おむつの着用状態においてその形状を維持する機能を有していないため、この開口部を解放状態に維持することが困難である。

【0006】このような観点から、特開昭61-41304号公報、実用新案登録第2559050号公報、特表平10-513072号、実開平6-5614号公報、実開平6-11723号公報などにおいて尿と便とを分離できるおむつが提案されている。

【0007】特開昭61-41304号公報に開示されたおむつは、トップシートの中央に長さ方向に長い開口部を設け、その開口部の周縁部に沿って弾性部材を取り付けることにより、トップシートにいわゆるコシを持たせて開口部が塞がれないように配慮したものである。実用新案登録第2559050号公報に開示された使い捨ておむつは、透液性内面シートと不透液性外面シートとの間に吸液性パネルを介在させ、さらに透液性内面シートの上面に着用者の泌尿器および肛門に対向する開孔を設けた第2の透液性内面シートを重ね合わせ、これら2つの内面シートとの間に隙間を形成したものである。また、特表平10-513072号に開示された使い捨て吸収物品は、着用者の肛門および／または尿道開口と対向する穴と、この穴に連通して糞便および／または尿を受け取るための吸収性材料が配されたポケットとを形成したものである。実開平6-5614号公報に開示されたおむつは、表面シートに設けた開口部の下に延在する凹部と、この開口部の周囲から中央部に表面シートを延在させてなる弁部とを設け、開口部によって分離される便が逆戻りしないように配慮したものである。さらに、実開平6-11723号公報に開示されたおむつは、第1の表面シートに第2の表面シートを重ね、この第2の表

面シートの長さ方向中央領域に形成した開口部を横方向に拡開させるための複数の弾性部材を配置したものである。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】特開昭61-41304号公報および実開平6-5614号公報に開示されたおむつの場合、これを実際に着用した様子を観察すると、おむつの股下部が着用者の両脚の太股によってその中央側に寄せられ、肌に密着せずに下方に垂れ下がったような状態となることが判明した。すなわち、これらのおむつはトップシートまたは表面シート（以下、これらをトップシートと総称する）の股下部が着用者の股下に密着していないので、トップシートに設けられた開口部が意味をなさず、便がトップシートの上に広がってしまう不具合が生ずる。仮に、トップシートの開口部の位置と着用者の肛門の位置とが合致していたとしても、トップシートが着用者の股下に密着していないので、開口部が塞がった状態となり、開口部を介して便をトップシートとバックシートとの間に導くことができないことが予想される。

【0009】実開平6-11723号公報に開示されたおむつも同様な不具合を有し、開口部が幅方向にのみ拡開されているだけであり、着用状態によっては開口部がつぶされてしまい、開口部の機能を十分に発揮させることが基本的にできない。

【0010】また、実用新案登録第2559050号公報に開示された使い捨ておむつの場合、尿および便が臀部に付着することが少なくなるものの、尿と便とが混ざり合うのを防ぐことができず、これにより臀部の汚染をなくすことができない。

【0011】さらに、特表平10-513072号に開示された使い捨て吸収物品にて糞便を処理する場合、この使い捨て吸収物品全体も廃棄する必要がある。尿が排泄されていないような場合には尿の吸収機能を有効に利用することなく、廃棄することとなる。かかる不具合は、上述した従来のおむつすべてに該当する。

【0012】

【発明の目的】本発明の目的は、便によるおむつかぶれなどのスキントラブルを減らしつつ、手を汚すことなく便のみを取り出して容易に廃棄し得る吸収性物品を提供することにある。

【0013】

【課題を解決するための手段】本発明は、前身頃部、股下部および後身頃部を有するバックシートと、このバックシートの前記前身頃部から前記股下部に亘って配置され、主として尿を吸収保持するための第1吸収体と、前記バックシートに重ね合わされ、前記バックシートの前記股下部から前記後身頃部に亘って延在する便分離シートと、この便分離シートと前記バックシートとの間に配置され、主として便を保持するための第2吸収体とを少

なくとも具えた吸収性物品であって、前記便分離シートと前記バックシートとの間から前記第2吸収体を取り出すための取り出し手段と、前記バックシートの前記股下部に設けられて前記第1吸収体と前記第2吸収体とを仕切る仕切り部とをさらに具えたことを特徴とするものである。

【0014】本発明の吸収性物品によると、尿は第1吸収体に吸収保持され、便は便分離シートを通過して第2吸収体に保持される。第1吸収体と第2吸収体とは仕切り部材によって仕切られているため、尿と便との混ざり合いが防止される。第2吸収体に保持された便は、必要に応じて取り出し手段により第2吸収体と共に外部に取り出される。

【0015】本発明の吸収性物品において、バックシートから第1吸収体を着脱するための着脱手段をさらに設けることが可能である。この場合、着脱手段は、バックシートに形成された着脱口を有するものであってよい。

【0016】第1吸収体の上からバックシートに重ね合わされる液透過性のトップシートをバックシートの前身頃部から股下部に亘って配置することも可能である。この場合、バックシートとトップシートとの間から第1吸収体を着脱するための着脱手段をさらに設け、この着脱手段がトップシートに形成された着脱口を有するものであってよい。

【0017】バックシートに接する第1吸収体の面が液不透過性であってよい。

【0018】第1吸収体は、吸水性高分子材料と、マイクロフィブリルセルロースと、これら吸水性高分子材料およびマイクロフィブリルセルロースを保持する不織布基材とを有するものであってよい。本発明におけるマイクロフィブリルセルロースとは、木材パルプを高シェア化で開繊して得られる平均繊維長が0.1mm以下の極微細繊維のことを称する。

【0019】第1吸収体は、50重量%以上の吸水性高分子材料を有するものであってよい。

【0020】バックシートが液不透過性であってよい。

【0021】便分離シートと第2吸収体との間に空隙を形成することが好ましい。

【0022】取り出し手段がバックシートまたは便分離シートに形成された取り出し口を有するものであってよい。この場合、取り出し手段は、取り出し口を開閉するための開閉手段をさらに有するものであってよい。

【0023】取り出し手段は、第2吸収体に設けられてこれを引っ張るための把持部をさらに有するものであってよい。

【0024】便分離シートは、バックシートの股下部側に位置する端部が仕切り部材に接合されていてもよい。

【0025】第2吸収体が10重量%以下の吸水性高分子材料を含むか、またはこれを含まないものであってよい。

【0026】第2吸収体が水解性を有するものであってよい。

【0027】

【発明の実施の形態】本発明におけるバックシートとしては、液不透過性のポリエチレンシートを用いることが好ましく、より好ましくは微孔を設けたポリエチレンシートや熱可塑性樹脂にフィラーを加えて延伸したシートのように透湿性を持たせたものを用いることにより、蒸れを少なくして快適にすることができる。さらに、このシートの外側に手触りを良好にして合成樹脂シート独特の擦れ音を緩和するため、不織布を貼り付けてバックシートを構成するようにしてもよい。この不織布としては、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリエステルなどの熱可塑性樹脂を原料とする合成繊維を採用することができ、液不透過性および液透過性の何れでもよい。

【0028】本発明における液透過性のトップシートとしては、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリエステル、その他の熱可塑性樹脂を原料とした合成繊維などからなる不織布や穴あき不織布またはメッシュシートなどが用いられる。

【0029】本発明における便分離シートは、便がこの便分離シートを通過するような開口構造を有するものであり、その開口率は10～90%の範囲で任意に設定することが可能である。開口率が10%未満の場合には便を通過させることが困難となり、逆に90%を超えると便が逆に通過して臀部を汚し易くなってしまう。この便分離シートの開口の形態としては、例えば切欠やメッシュまたは網目などを採用することができる。より具体的には、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリエステル、その他の熱可塑性樹脂を原料とした合成繊維などからなる不織布に切欠を形成したものや、この不織布に熱針や吸引処理によって穴を形成したもの採用することができる。この他に網目状シート、メッシュシート、穴あきフィルム、発泡樹脂を原料とする穴あきシートまたは網目状シートを用いてもよい。発泡樹脂を用いた便分離シートとしては、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリスチレンに発泡剤を加えてシート状に押し出し成型した発泡樹脂シートに熱針や吸引処理によって複数の開口部を形成したものや、この発泡樹脂シートを網目状に押し出し成型したネットを用いることができる。

【0030】上述した網目状シートは、果実の輸送用緩衝材として良く知られており、例えば無架橋法による発泡ポリエチレンからなるミラネット（商品名：株式会社JSP製）などが市販され、臀部を包むような変形が容易な特徴を有するので本発明における便分離シートの構成材料として好適である。

【0031】また、市販されている発泡樹脂シートとしては、ポリエチレンを原料とした発泡ポリエチレンシート、例えばミラマット（商品名：株式会社JSP製）、ハイエチレンS（商品名：日立化成工業株式会社製）、

ソフトロン（商品名：積水化学工業株式会社製）や、ポリプロピレンを原料とした発泡ポリプロピレンシート、例えばハイエチレンPP（商品名：日立化成工業株式会社製）、ビーマット（商品名：株式会社JSP製）、またはポリスチレンを原料とした発泡ポリスチレンシート、例えばポスチレンペーパー（商品名：株式会社JSP製）、ミラボード（商品名：株式会社JSP製）などが上げられる。これらの中でも、柔軟であることと架橋されていないという特徴から、ミラマットが本発明における便分離シートの構成材料として好適である。

【0032】便分離シートと第2吸収体との間に空隙を形成するため、便分離シート自体に伸縮弾性を持たせたり、便分離シートが接合されるバックシートの接合部分に伸縮弾性を持たせるなどの方法がある。便分離シートに伸縮弾性を持たせる場合には、便分離シートをその長手方向に沿って伸長状態でその両端部をバックシート側に接合することにより、この便分離シートの収縮力を利用してこれを着用者の肌に密着させる。この場合、便分離シートの側端縁部もバックシートに接合することにより、袋状の空隙がバックシートと便分離シートとの間に形成される。また、便分離シートが接合されるバックシートの接合部分に伸縮弾性を持たせる場合には、伸縮弾性シートを介して便分離シートとバックシートとを接合し、この伸縮弾性シートを伸長させることによって便分離シートを着用者の肌に密着させ、バックシートに保持された第2吸収体との間に空隙を形成する。

【0033】本発明における第1吸収体は、木材パルプや非木材パルプを綿状にしたフラッフパルプを主材としたものに吸水性高分子材料（SAP）を併用したものが好ましく、その他に吸収紙単独または熱融着繊維などの混合物や積層物が用いられる。また、SAPの飛び出し防止のために全体をティッシュで包み込んだ積層構造としてもよい。具体的には、SAPおよびマイクロフィブリルセルロースをプロピレングリコールまたはメタノールと水との混合溶液に分散した塗工液をトップシートに直接塗工するか、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリエステル、その他の熱可塑性樹脂を原料とした合成繊維からなる不織布に塗工したSAPを主成分とするシート状をなす。

【0034】第1吸収体として、バックシートと接する面に液不透過性のシートを積層した構成のものを用いると、バックシートとして液透過性の材料を用いることができる。通気性が良好となって蒸れを防止することができる。

【0035】さらに、バックシートの第1吸収体との当接面に粘着テープや面ファスナなどを取り付け、バックシートに対して第1吸収体を着脱可能に固定できる構成にすることも可能である。

【0036】本発明における第2吸収体としては、表面層にレーヨン、パルプ、CMC-Caなどを用いた水解

紙シートを用い、吸収コアにフラッフパルプ、カーリーファイバなどを用い、裏面層にティッシュにPVAをラミネートした難透水性シートなどを用いたものを採用することができる。この場合、吸収コアとして木材パルプや非木材パルプを綿状にしたフラッフパルプを主材としたものにSAPを併用したものが好ましい。SAPを10重量%以下にすることによって、第2吸収体自体に水解性を持たせることができる。

【0037】本発明における第2吸収体に設けられる把持部としては、紙、PVAフィルム、これらの複合物など、通常に使われる水解性の素材を用いることができ、引っ張り出しやすく、手を汚さないようにひもやテープの形態であることが好ましい。

【0038】本発明の仕切り部材は、股下部にてその長手方向一端部がバックシートに接合され、他端部がトップシートまたは便分離シートに接合される。尿と便との分離をさらに確実にするため、この仕切り部材を2つ配置し、これらの長手方向一端部を股下部にてバックシートに接合し、一方の他端部をトップシートに接合すると共に他方の他端部を便分離シートに接合するようにしてもよい。この仕切り部材としては、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリエステルなどの熱可塑性樹脂を原料としたフィルムや不織布などが用いられる。不織布を用いる場合、例えばスパンボンド（S）およびメルトブロー（M）を複合したSMS構造やSMMS構造のものが好適である。

【0039】本発明において、バックシートまたは便分離シートに第2吸収体を取り出すための取り出し口を形成することが有効である。この取り出し口の位置は、股下部から後身頃部までの間で任意に選択可能であり、ここから第2吸収体を取り出すことが可能であれば、形態を選ばない。例えば、バックシートまたは便分離シートにミシン目を入れておき、第2吸収体を取り出す際にこのミシン目を破って取り出し口を形成するようにしてもよい。あるいは、あらかじめ開閉可能な切欠を取り出し口として形成しておき、ここに粘着テープ、ジッパー、面ファスナなどを装着し、不必要な時に取り出し口が開かないように配慮することも有効である。取り出し口を設けない場合、便分離シートをバックシートから剥離可能とする構成を採用することにより、バックシートの第2吸収体を取り出すことができる。

【0040】さらに、本発明の吸収性物品において、バックシートまたはトップシートに第1吸収体を取り出すための取り出し口を形成することができる。この取り出し口の位置および形態は、上記のごとく第2吸収体を取り出すためにバックシートまたは便分離シートに形成した取り出し口の場合と同様にすればよい。

【0041】また、本発明の吸収性物品において、第1および第2吸収体以外の部分の材料としてすべて布製の材料を用い、これを縫製して吸収性物品の本体部分を形

成した場合には、吸収体のみを廃棄し、汚れた本体部分は洗濯して再使用することが可能となる。

#### 【0042】

【実施例】本発明による吸収性物品をパンツ型おむつに適用した実施例について、図1～図11を参照しながら詳細に説明するが、本発明はこのような実施例に限らず、これらをさらに組み合わせたり、この明細書の特許請求の範囲に記載された本発明の概念に包含されるべき他の技術にも応用することができる。

【0043】本実施例によるおむつの外観を図1に示し、その展開形状を図2に示し、おむつの前身頃部から後身頃部に至る中央断面形状を図3に示す。すなわち、本実施例におけるおむつ10は全体としてパンツ型をなし、いわゆるおむつカバーを構成する液不透過性のバックシート11と、このバックシート11の股下部11Bを横切るように基端部がバックシート11に接合される本発明の仕切り部材としてのセパレータ12と、前身頃部11F側でバックシート11の幅方向中央部に重ね合わされる液透過性のセンタートップシート13Cと、一定幅を有するこのセンタートップシート13Cの幅方向両側縁部に内側縁部が重なるように、バックシート11の幅方向両側縁側に重ね合わされる左右一対のサイドトップシート13Sと、これらバックシート11とセンタートップシート13C、13S（以下、これらを一括してトップシート13と略記する）との間に配置されてバックシート11の前身頃部11Fから股下部11Bに亘って延在するシート状をなす第1吸収体14と、後身頃部11R側でバックシート11の幅方向中央部に重ね合わされる液不透過性の伸縮可能な便分離シート15と、一定幅を有するこの便分離シート15の幅方向両側縁部に内側縁部が重なるように、バックシート11の幅方向両側縁側に重ね合わされる左右一対の補助シート16と、これらバックシート11と便分離シート15および左右一対の補助シート16との間に配置されてバックシート11の股下部11Bから後身頃部11Rに亘って延在するシート状をなす第2吸収体17と、おむつ10のウエスト周り開口部18に沿って伸長状態でバックシート11の折り返し部11T（ウエスト周り開口部18）に保持される伸縮可能な複数本のウエスト周り弾性部材19と、おむつ10の脚周り開口部20に沿って伸長状態でバックシート11とトップシート13および補助シート16との間に保持される伸縮可能な複数本の脚周り弾性部材21とを具えている。

【0044】ウエスト周り開口部18側のトップシート13の端部はバックシート11に対して一体的に接合され、股下部11B側の端部はセパレータ12の基端部側に接合されている。

【0045】便を通過させるための開口部22が股下部11B側に形成された本実施例における便分離シート15は、伸縮弾性ネット15Eを伸長状態のまま不織布1

5Nで挟んだ構造を有し、その股下部11B側の端部がセパレータ12の先端部側に接合され、ウエスト周り開口部18側の端部がバックシート11の折り返し部11Tに挟持された状態で接合されている。この場合、便分離シート15の長手方向寸法は、収縮した状態においてバックシート11の後身頃部11Rの展張寸法よりも短く設定してあるため、バックシート11に対して吊り下げられた状態となり、第2吸収体17との間に空隙23が形成される。従って、おむつ10の着用時には便分離シート15が伸長状態となって着用者の臀部に当接し、たるみが生ずるバックシート11の後身頃部11R側との間に空隙23が形成され、開口部22を通過した便が第2吸収体17の上に保持され、臀部との直接的な接触が生じないようにしている。

【0046】同様に、股下部11B側の補助シート16の端部は、セパレータ12の先端部側に接合され、そのウエスト周り開口部18側の端部はバックシート11の折り返し部11Tに挟持された状態で接合されている。

【0047】バックシート11の後身頃部11Rには、ウエスト周り開口部18に沿ってミシン目24が形成され、このミシン目24を破って図4に示すように取り出し口25を形成することにより、ここから第2吸収体17を取り出すことができるようになっている。本実施例においては、上述したミシン目24が本発明の取り出し手段の一部として機能する。

【0048】本実施例における第2吸収体17の概略構造を図5に示す。すなわち、本実施例における第2吸収体17は、レーヨンとパルプとを用いた水解性の表面層17Tと、ティッシュにPVAをラミネートした難透水性の裏面層17Bとの間に、カーリーファイバを用いた吸収コア17Cを保持したものであり、一端側が第2吸収体17の長手方向一端部から引き出される紐26の他端側は、この第2吸収体17の長手方向に沿って裏面層17Bに接合されている。この紐26の一端部を掴んで引っ張ることにより、手を汚すことなく第2吸収体17をミシン目24の部分から取り出すことが可能であり、本発明の取り出し手段の一部としても機能する。この紐26に代えて、テープやリボンなどを採用することも可能である。

【0049】上述した実施例では、トップシート13をセンタートップシート13Cと左右一対のサイドトップシート13Sとに分けているが、これらを単一のシートで構成することも当然可能である。また、取り出し口25をバックシート11側に形成したが、図6に示すようにこの取り出し口25を便分離シート15側に形成してもよい。便分離シート15側に取り出し口25を形成する場合においても、これをミシン目にしておき、必要な時にミシン目を破って取り出し口25とすることが可能である。

【0050】上述した取り出し口25を開閉できるよう



にしておけば、新たな第2吸収体17を装着する場合に、取り出し口25を塞いで置くことも可能となる。このような本発明による吸収性物品の他の実施例をバックシートの後身頃部側から見た外観を図7に示し、その前身頃部から後身頃部に至る中央断面形状を図8に示すが、先の実施例と同一機能の部材にはこれと同一符号を記すに止め、重複する説明は省略するものとする。すなわち、バックシート11の後身頃部11Rをウエスト周り開口部18に沿って切り欠くことにより形成された取り出し口25の近傍のバックシート11には、この取り出し口25を跨ぐように配される粘着性の開閉テープ27の基端部が接合されており、この開閉テープ27の先端側は、繰り返し剥離可能にバックシート11に接合されて取り出し口25を開閉し得るようになっている。また、取り出し口25には第2吸収体17と一体の紐26の一端部が引き出されており、これも開閉テープ27によってバックシート11に係止され、第2吸収体17を取り出し口25から取り出す際に、指をバックシート11の中に入れずとも第2吸収体17を外側に引き出すことが可能である。

【0051】上述した実施例では、便分離シート15と第2吸収体17との間に空隙23を形成するようにしたが、便分離シート15として発泡樹脂を使用した場合には、その厚みを利用して先の実施例と同じような効果を得ることも可能である。このような本発明による吸収性物品の別な実施例における展開形状を図9に示すが、先の実施例と同一機能の部材にはこれと同一符号を記すに止め、重複する説明は省略するものとする。すなわち、本実施例における便分離シート15は、発泡樹脂の線材を網目状に成形したものであり、便が通過する多数の開口部22を有している。ウエスト周り開口部18側の便分離シート15の端部は、接続用テープ28を介してバックシート11の折り返し部11Tに接合されている。便分離シート15は、これを構成する発泡樹脂の線材の太さにより、着用者の臀部と第2吸収体17との間に開口部22を含む空隙を形成し、ここに便が保持されるようになっている。

【0052】上述した実施例では、第1吸収体14をバックシート11およびトップシート13に対して一体化した構造を採用しているが、これを必要に応じて着脱できるようにすることも可能である。

【0053】このような本発明による吸収性物品の他の実施例における前身頃から後身頃に至る中央断面形状を図10に示すが、先の実施例と同一機能の部材にはこれと同一符号を記すに止め、重複する説明は省略するものとする。すなわち、本実施例における第1吸収体14は、表面層14Tと、裏面層14Bと、表面層14Tと裏面層14Bの間に配置された吸収コア14Cとで構成されている。裏面層14Bはバックシート11に対して粘着性を有しており、この粘着力によって第1吸収体1

4がバックシート11に保持される。逆に、この粘着力に抗して図11に示すように、第1吸収体14をバックシート11から引き剥がすことにより、第1吸収体14をバックシート11から取り外すことができる。つまり、上述した裏面層14Bが本発明による第1吸収体14の着脱手段を構成しており、必要に応じて新たな第1吸収体14と交換することが可能である。

【0054】本実施例では、第1吸収体14の着脱のために先の実施例の如き液透過性のトップシート13を設けていないが、第1吸収体14の表面層14Tをこれと同じ素材で形成することが可能である。また、バックシート11に第1吸収体11の着脱口を設けた場合には、先の実施例のようなトップシート13をバックシート11の前身頃部11Fから股下部11Bに互って設けることも可能である。バックシート11を液不透過性の材料で形成した場合、裏面層14Bを液不透過性の材料で形成する必用はなく、任意の素材を使用可能である。しかしながら、裏面層14Bを液不透過性の材料で形成した場合には、バックシート11を液透過性の材料で形成することができるため、蒸れを軽減することができる点で好ましいと言える。

【0055】

【発明の効果】本発明の吸収性物品によると、便分離シートとバックシートとの間に主として便を保持するための第2吸収体を介装し、この第2吸収体をバックシートと便分離シートとの間から外部に取り出す取り出し手段を設け、さらに第2吸収体と第1吸収体とを仕切る仕切り部材をバックシートに接合したので、排便後に便のみを第2吸収体と共に容易に廃棄することが可能となる。しかも、第1吸収体と第2吸収体とが仕切り部材によって仕切られているため、尿と便との混ざり合いを防止することができ、結果としてアンモニアの発生を抑制してスキントラブルを軽減することが可能となる。

【0056】第1吸収体を着脱するための着脱手段を設けた場合には、第1吸収体の交換が可能となり、吸収性物品を反復利用することができる。

【0057】第1吸収体を着脱するための着脱口をバックシートまたはトップシートに形成した場合には、第1吸収体の交換を容易に行うことができる。

【0058】バックシートと接する第1吸収体の面を液不透過性にした場合には、バックシートとして液透過性の材料を用いることが可能となり、通気性が良好となって蒸れを防止することができる。

【0059】第1吸収体が吸水性高分子材料と、マイクロフィブリルセルロースと、これら吸水性高分子材料およびマイクロフィブリルセルロースを保持する不織布基材とを有する場合には、第一吸収体を極めて薄くすることが可能であり、着用性を良好にすることができる。

【0060】第1吸収体が50重量%以上の吸水性高分子材料を有する場合には、多量の尿を第1吸収体に保持

させることができる。

【0061】便分離シートと第2吸収体との間に空隙を形成した場合には、第2吸収体に保持される便と着用者の臀部とを隔離し、臀部を清浄に保つことができる。

【0062】第2吸収体を取り出すための取り出し口をバックシートまたは便分離シートに形成した場合には、第2吸収体の取り出しを容易に行うことができる。

【0063】取り出し口を開閉するための開閉手段を設けた場合には、第2吸収体の非交換時には取り出し口を塞いでおくことができ、臭気などが外部に漏洩するのを防止することができる。

【0064】バックシートと便分離シートとの間から第2吸収体を取り出すための把持部を第2吸収体に設けた場合には、第2吸収体に便が付着した状態でも把持部をつかむことによって手を汚すことなく第2吸収体を便と共に取り出し、廃棄することができる。

【0065】バックシートの股下部側に位置する便分離シートの一端部を仕切り部材に接合した場合には、着用中に第2吸収体が前身頃部側へずれるのを確実に防止することができる。

【0066】第2吸収体が10重量%以下の吸水性高分子材料を含む場合には、軟便であっても吸水性高分子材料によって水分の吸収保持がなされることにより、その流動を抑制して第2吸収体の上に便を確実に保持することができる。

【0067】第2吸収体が水解性を有する場合には、便と共に第2吸収体を水に流して廃棄することが可能となり、例えば水洗式の便所を利用して第2吸収体を容易に廃棄することができ、臭気などのトラブルを最小限に抑えることができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による吸収性物品をおむつに应用した一実施例の外観を表す斜視図である。

【図2】図1に示したおむつを展開状態でその内側から見た正面図である。

【図3】図1に示したおむつの前後方向中央部に沿った縦断面図である。

【図4】図3に示した実施例における第2吸収体の取り出し状態を表す断面図である。

【図5】図3に示した第2吸収体の抽出拡大断面図である。

【図6】図3に示した実施例における第2吸収体の他の取り出し状態を表す断面図である。

【図7】本発明による吸収性物品をおむつに应用した他の実施例における後身頃部側の外観を表す斜視図であ

る。

【図8】図7に示したおむつの前後方向中央部に沿った縦断面図である。

【図9】本発明による吸収性物品をおむつに应用した別な実施例を展開状態でその内側から見た正面図である。

【図10】本発明による吸収性物品をおむつに应用したさらに他の実施例における前後方向中央部に沿った縦断面図である。

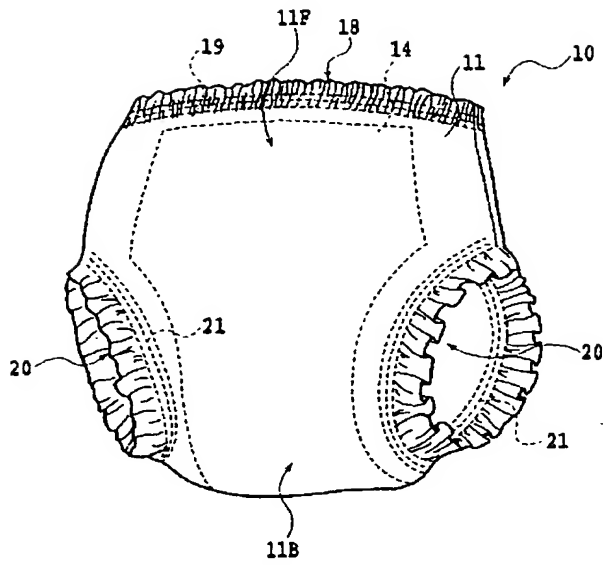
【図11】図10に示した実施例において、第1吸収体をバックシートから取り外した状態を表す縦断面図である。

#### 【符号の説明】

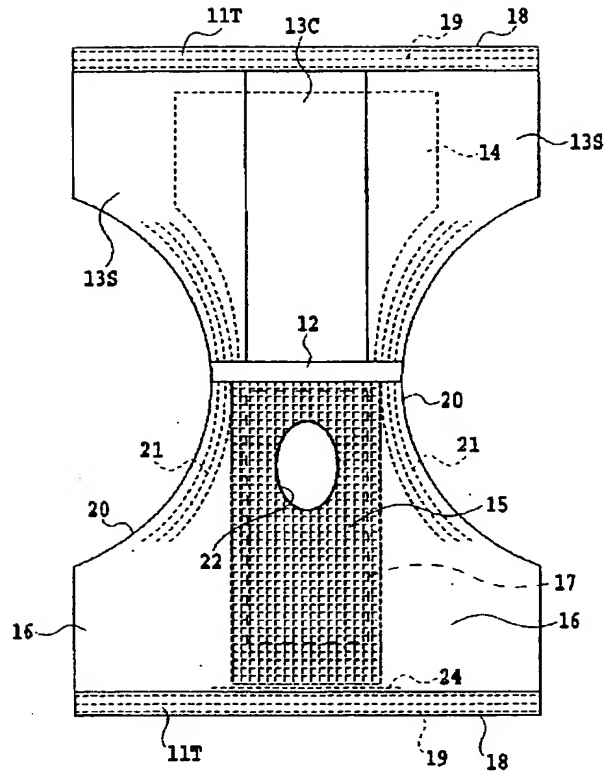
- 10 おむつ
- 11 バックシート
- 11B 股下部
- 11F 前身頃部
- 11R 後身頃部
- 11T 折り返し部
- 12 セパレータ
- 13C センタートップシート
- 13S サイドトップシート
- 14 第1吸収体
- 14T 表面層
- 14B 裏面層
- 14C 吸収コア
- 15 便分離シート
- 15E 伸縮弾性ネット
- 15N 不織布
- 16 補助シート
- 17 第2吸収体
- 17T 表面層
- 17B 裏面層
- 17C 吸収コア
- 18 ウエスト周り開口部
- 19 ウエスト周り弾性部材
- 20 脚周り開口部
- 21 脚周り弾性部材
- 22 開口部
- 23 空隙
- 24 ミシン目
- 25 取り出し口
- 26 紐
- 27 開閉テープ
- 28 接続用テープ



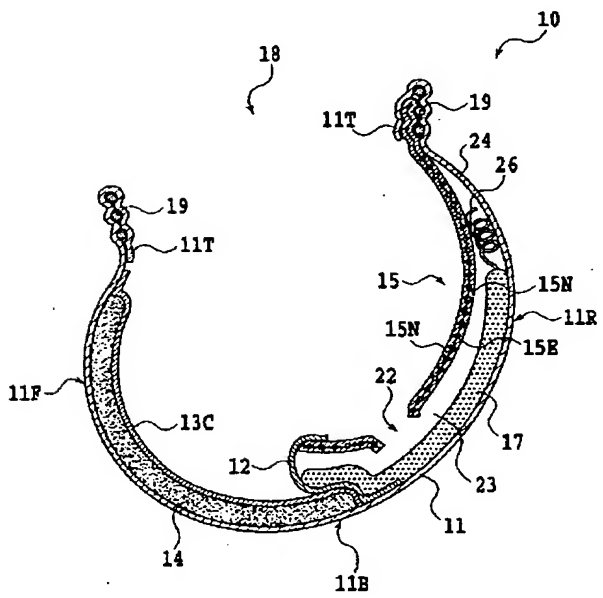
【図1】



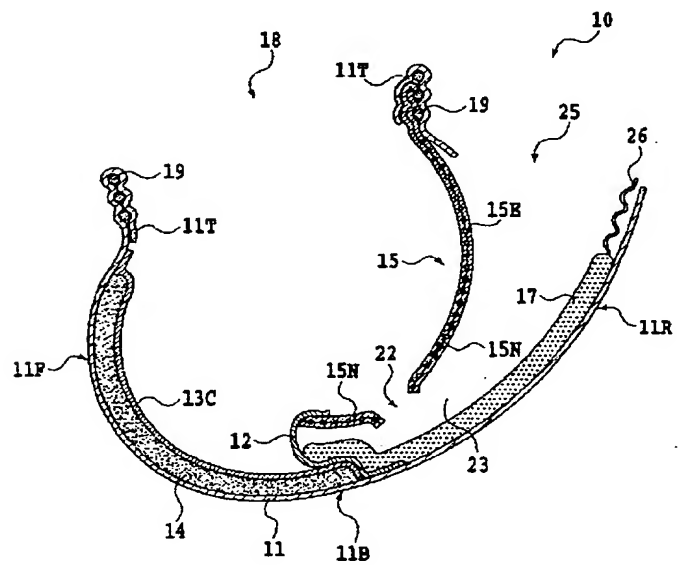
【図2】



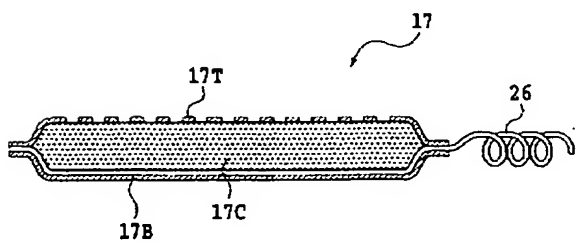
【図3】



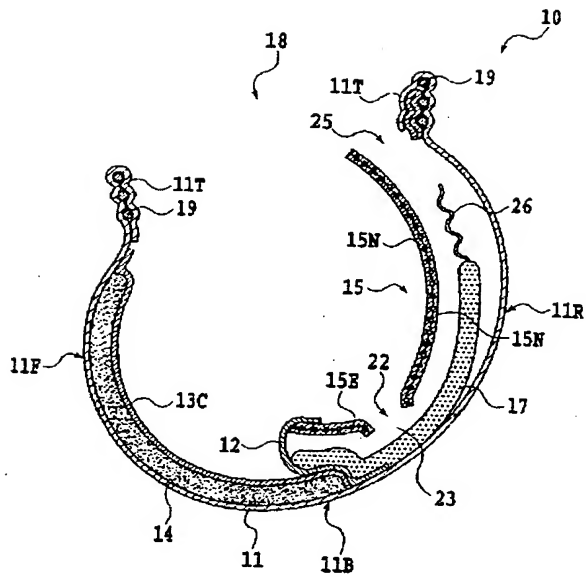
【図4】



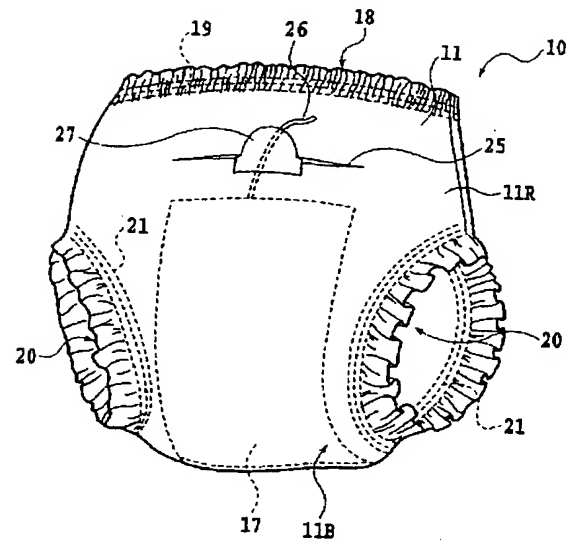
【図5】



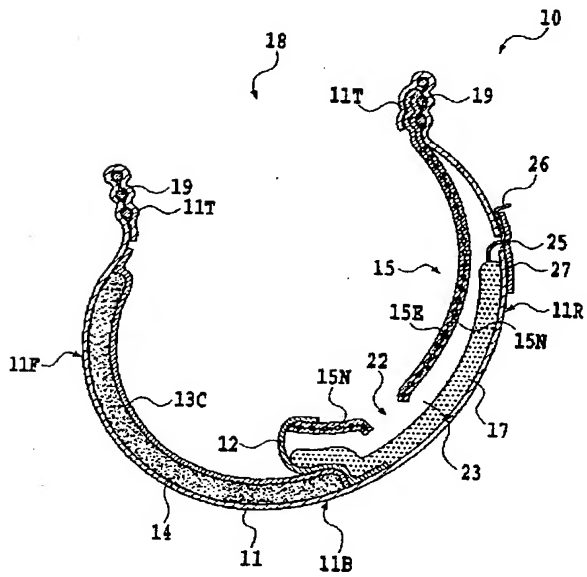
【図6】



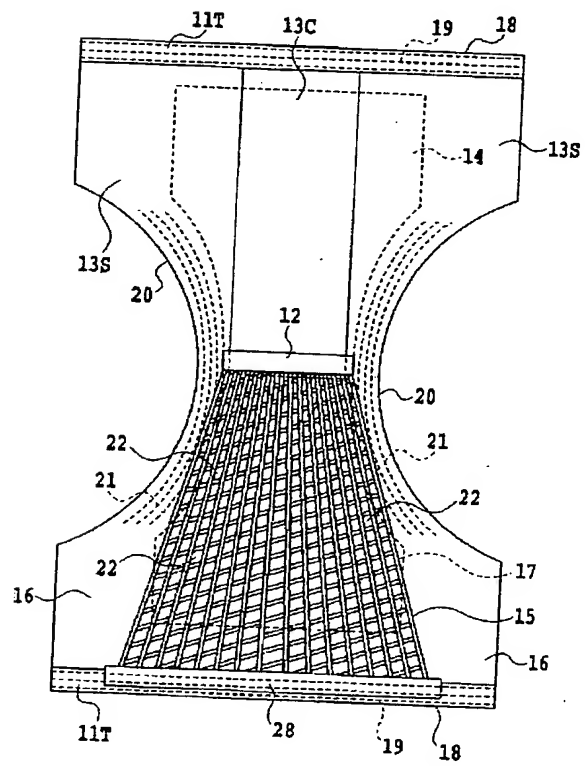
【圖7】



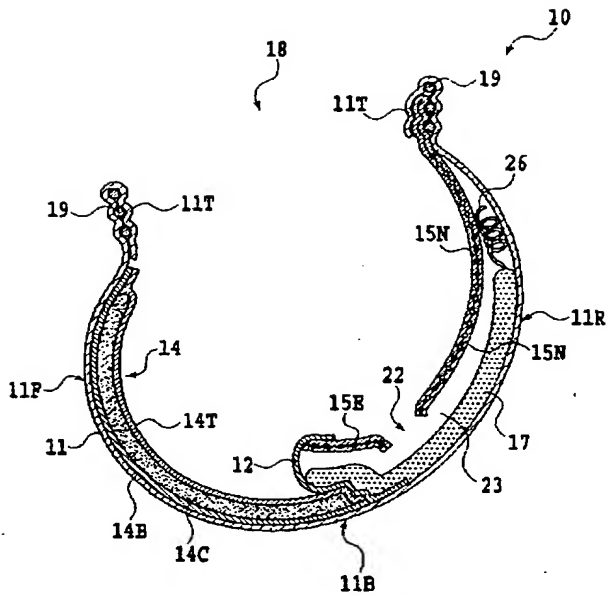
【図8】



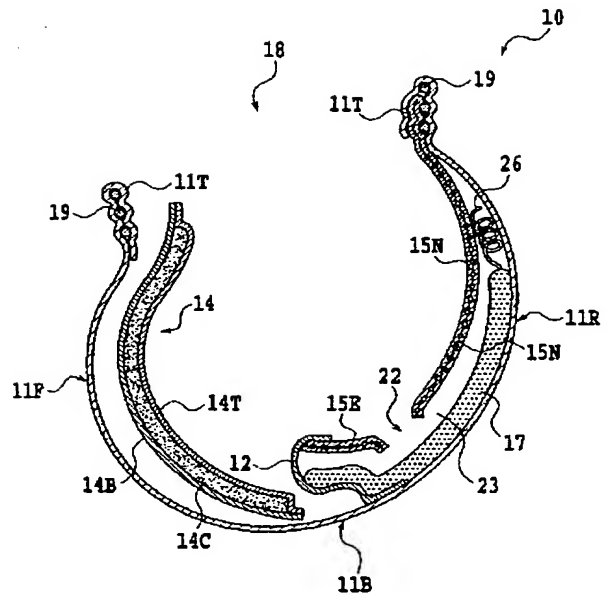
【図9】



【図10】



【図11】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

ターム(参考)

A 6 1 F 5/44  
5/452  
D 0 4 H 1/40  
1/42

A 4 1 B 13/02

B  
D  
M

(72)発明者 鈴木 磨

東京都中央区日本橋浜町2丁目26番5号  
株式会社日本吸収体技術研究所内

Fターム(参考) 3B029 BA01 BA15 BD19 BD21

4C09S AA09 CC02 CC07 CC12 CC16  
CD01 CE05 DD03 DD10 DD25  
DD26

4L047 AA08 AA14 AA18 AA21 AB06  
BA22 CA03 CA05 CA06 CA07  
CB07 CB08 CB10 CC04

